

SILVINO
QUEIROZ
JUN 97

ATERRO SANITÁRIO DE GOIÂNIA - ABRIL DE 1997 - SITUAÇÃO ATUAL.

Aterro Sanitário: é basicamente uma forma de dispor o lixo sobre o solo, onde os resíduos, depois de devidamente compactados, são cobertos diariamente com terra ou outro material inerte. É mais prática econômica das técnicas empregadas para destino final de resíduos sólidos.

Localização: Rodovia Go 060 Km 3,5

Início da Operação: Ano 1993

Área Total: 451.033,00 M²

Volume acumulado até (mar/97): 1.162.309,81 toneladas.

Vida útil do aterro: O aterro foi planejado para receber 1.000 ton/dia. Vida útil prevista, com área de ampliação e de 23 anos.

Volume previsto: 9.706.582,81 ton.

Área de manta aplicada:

15.000,00 M² - Lagoas
4.000,00 M² - Célula de lixo hospitalar.

Capacidade da balança: 30 toneladas.

Intens de destaque:

01 Compactação - Trator de esteira (0,70 ton/m²), Dynapac (1,10 ton/m²), D8N (0,96 ton/m²)

02. Cobrimento com terra aproximadamente 0,50m, colocação de cima para baixo.

03. Drenagem - Drenos Verticais, Horizontais, Principal e Secundário (espinha de peixe).

A decomposição do lixo confinado nos aterros produz gases : CO₂ (gás carbônico) e CH₄ (metano), que é inflamável.

O controle da geração e migração desses gases é realizado através de um adequado sistema de drenagem **DRENO VERTICAL** colocados em diferentes pontos do aterro.

Jpê Rosa — GLSTB

RUA 08 Nº 331 -- ED. COELHO

(RUA DO LAZER) -- ST: CENTRAL

FONE: 223-0128

CEP 74.001-970 — GOIÂNIA - GO

223-0128

16

Formados pelas superposição de tubos perfurados de concreto revestidos de brita, que atravessam no sentido vertical todo o aterro.

O sistema de drenagem do líquidos percolado é formado por DRENOS HORIZONTAIS preenchidos com brita. Esses drenos devem ser abertos com uma retro-escavadeira, sobre as camadas de lixo e na direção de um local de saída do aterro (lagoas). Para que o chorume possa escoar pelos drenos, estes devem ter uma inclinação de fundo de pelo menos 2%.

Os **DRENO VERTICAIS E HORIZONTAIS** devem ser interligados para se obter uma maior eficiência na drenagem dos gases e líquidos do aterro.

Primeira fase: escavação da vala.
Segunda fase: colocação de brita.

No Brasil até o momento não houve interesse para o aproveitamento do gás devido a altos custos.

CÉLULA DE LIXO HOSPITALAR: É uma área reseruada para o recebimento de resíduos sólidos originados pelo sistema de saúde.

Têm a estrutura idêntica à da lagoa de tratamento, em local isolado e de acesso restrito. O lixo é descarregado por veículo específico para esse fim. Esses resíduos são espalhados com Pá carregadeira, aplica-se ao material espalhado camada de cal virgem, e posteriormente é feita a cobertura com material argiloso.

Tratamento do chorume: Lagoas de estabilização (baixo custo).

L1 - 10.031 M³ L2 - 12.060 M³ L3 - 9.126 M³
DBO - Demanda Biológica de Oxigênio

O Chorume tem DBO aproximadamente de 3.600 mg/l e o DQO de aproximadamente 2.300 mg/l o tratamento tem eficiência de 95,63% o que é aceitável para escoamento direto nos córregos.

Produção de chorume: Mede-se volume através de um medidor de vazão (vertedouro triangular) vazão - Q = 0,70 litros/seg. em média (março/97 - abril/97) = 60,48 m³/dia.

Líquido drenado do aterro - medidor de vazão - lagoas de tratamento por gravidade.

Medidas de proteção ambiental:

- altura mínima de 2cm acima do lençol freático o início do aterro;
- impermeabilização do parte inferior do aterro (manta PAD);
- drenagem do chorume
- desvio das águas pluviais para fora da área do aterro contribuindo para redução do volume do chorume e para operação do mesmo
- cobertura do lixo
- isolamento da área

Jpê Rosa — GLSTB
RUA 08 Nº 331 — ED. COELHO
(RUA DO LAZAR) — ST. CENTRAL
FONES: 223-0128
CEP 74.001-970 — GOIÂNIA - GO

223-0128

- tratamento do chorume

Com a intenção de minimizar o impacto ambiental causado pela utilização da área do aterro sanitário, desenvolve-se um trabalho de recomposição vegetal do entorno do aterro com a implantação de um cinturão verde composto de espécies nativas e algumas exóticas de adaptação comprovada. O desenvolvimento das mudas é feito em viveiro próprio, instalado na área do aterro. A área total do cinturão verde é de 69.400 M² até março/97.

Pocos de monitoramento:

- Foram executados pocos de monitoramento à montante e jusante do aterro para controlar a qualidade da água do lençol freático.

Marcos superficiais:

Deslocamento vertical - sai gás e chorume - acomodação
Deslocamento horizontal - saber a projeção do deslocamento.

Técnica de trincheiras:

célula de aprox. 4m de altura, camadas sucessivas.

Técnica de rampa:

início da operação é efetuado junto a uma rampa, compactando-se o lixo de baixo para cima e cobrindo-o com terra. Camadas sobreposta após compactação.

Técnica de área:

utilizado em locais onde a topografia é apropriada ao recebimento do lixo sobre a superfície, sem alteração de sua configuração natural.

223-0128
Ipê Rosa - GLSTB
RUA 08 Nº 331 - ED. GOELHO
(RUA DO LAZER) - ST. CENTRAL
FONE: 223-0128
CEP 74.001-970 - GOIÂNIA - GO

223-0128